Reinbrth
Lane Medical Library

Über

Wendung und Extraktion

mit besonderer Berücksichtigung

der

zeitlichen Trennung beider.

1899

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Sonnabend, den 11. März 1899, Mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Walter Thiele,

z. Z. Einj.-Freiw. Marine-Arzt i. Kiel,

aus **Hohenlandin** (Prov. Brandenburg).

Referent: Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Fehling.**

Opponenten:

Herr Dr. med. **Georg Müller**, pract. Arzt.

Herr Dr. med. **Paul Müller**, pract. Arzt.

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1899.

Imprimatur

Prof. Dr. **Eberth**

h. t. Prodecanus.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0245

Vorliegende Arbeit verfolgt einen doppelten Zweck. Einmal will sie einige rein statistische Nachrichten über die in den Jahren 1. April 1887 bis 1. April 1897 in der Hallenser geburtshilflichen Klinik und Poliklinik ausgeführten Wendungen geben, zum anderen soll sie auf Grund unserer Erfahrungen die bis heute noch viel umstrittene Frage der zeitlichen Trennung von Wendung und Extraktion näher beleuchten.

I. Teil.

In diesem Teile beabsichtigen wir folgende Punkte zu erörtern:

1. Die die einzelnen Wendungen bedingenden Indikationen.
2. Die Art der eingeschlagenen Operation und ihre Ergebnisse.

1.

Die häufigste Veranlassung zur Wendung ist entsprechend den allgemeinen klinischen Erfahrungen auch bei uns die Querlage gewesen. Unter den 618 Fällen dieser Arbeit befanden sich 394 Quer- und Schieflagen. Eine grosse Zahl von Querlagen war übrigens noch durch Momente kompliziert, die an sich schon eine Wendung

erfordert hätten. Beifolgende Tabelle möge diese Ausführungen näher erläutern.

[1]	Ia	Ip	I	IIa	IIp	II	Q	I.Schfl.	II	Schfl.	Sa.
Poliklinik .	84	38	19	82	52	20	2	19	9	9	334
Klinik . .	14	5	8	12	9	6	2	3	—	1	60
Summe	98	43	27	94	61	26	4	22	9	10	394

I Lagen (ohne Schieflagen): Poliklinik 141
Klinik 27
Summe 168

II Lagen (ohne Schieflagen): Poliklinik 154
Klinik 27
Summe 181

Dorso-anteriore Lagen: Poliklinik 166
Klinik 26
Summe 194

Dorso-posteriore Lagen: Poliklinik 90
Klinik 14
Summe 104

Dorso-ant. I Lagen: Poliklinik 84 + Klinik 14 = 98
„ „ II „ „ 82 + „ 12 = 94
Dorso-post. II „ „ 52 + „ 9 = 91
„ „ I „ „ 38 + „ 5 = 43

Querlagen 353
Schieflagen 41
394

Reine Querlagen: Poliklinik 168
Klinik 19
Summe 187

1) Schfl. = Schieflage Ia = I. dorso-anteriore Querlage Ip = I. dorso-posteriore Querlage, dem entsprechend IIa u. IIp. I u. II = 1 u. 2 Lage unbestimmt welcher Art. Q = Querlage, unbestimmt ob I oder II.

Complicationen der Querlagen mit:

1.	Nabelschnurvorfall	= 16
2.	Extremitätenvorfall	= 39
3.	Nabelschnur- und Extremitätenvorfall	= 15
4.	Gemini	= 46
5.	Beckenanomalien	= 36
6.	Placenta prävia	= 29
7.	Becken und Extremitäten	= 7
8.	Gemini und Extremitäten	= 3
9.	Gemini und Nabelschnur	= 1
10.	Placenta prävia u. Becken	= 3
11.	Nabelschnur und Becken	= 6
12.	Placenta prävia und Extremitäten	= 1
13.	Placenta prävia und Nabelschnur	= 1
14.	Becken und Nabelschnur und Extremitäten	= 3
15.	Gemini und Placenta prävia	= 1
	Summe	207
	Reine Querlagen	187
	Summe	394

Im Ganzen kamen mit Querlage vor:

Nabelschnurvorfall	Poliklinik 34	+	Klinik 8	= 42
Placenta prävia	„ 26	+	„ 9	= 35
Gemini	„ 45	+	„ 6	= 51
(dazu noch 1 mal Trigemini)				
Beckenanomalien	„ 32	+	„ 23	= 55

Aus obiger Tabelle lassen sich nun einige charakteristische Thatsachen ableiten. Die dorso-anterioren I Querlagen übertreffen an Zahl die IIten anterioren, worauf schon Kaltenbach[1]) aufmerksam macht. Auch stimmen unsere Erfahrungen mit denen anderer Geburtshelfer darin überein, dass die dorso-posterioren bei den IIten Lagen überwiegen, das Verhältnis sämtlicher dorso-anteriorer und posteriorer Lagen beträgt 194 : 104, d. h. also etwa 2 : 1, nach Kaltenbach 3 : 1. Nach den dorso-anterioren Lagen

1) Litteratur siehe hinten.

waren bei uns am häufigsten die II dorso-posterioren und zuletzt die I dorso-posterioren, worauf schon Winckel und Runge hinweisen.

Eine grosse Anzahl von Querlagen war mit Nabelschnur-, Extremitäten-, oder Nabelschnur- und Extremitätenvorfall compliciert. Wir haben ein Verhältnis zum Nabelschnurvorfall wie 394 : 42 = 9 : 1 und bestätigen damit aufs genaueste Winckels Erfahrungen.

Wenn wir nunmehr unsere Aufmerksamkeit auf die Ursache der Querlage richten, so ergiebt sich, dass sie bei uns 55 Mal durch enges Becken bedingt war, 32 Fälle in der Poliklinik (= 334 : 32 = 1 : 10,5), 23 in der Klinik (= 60 : 23 = 1 : 3) also in der Klinik viel häufiger, ein Ergebnis, das mit anderen Erfahrungen übereinstimmt, da Frauen, die schon einmal wegen engen Beckens Unglück gehabt haben, sich bei neuer Schwangerschaft rechtzeitig in klinische Behandlung begeben. So befanden sich unter diesen 23 klinischen Fällen fünf, bei denen die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde.

In 35 Fällen war die Querlage durch Placenta praevia verursacht (Poliklinik 26, Klinik 9), was in dem Umstande, dass die tief sitzende Placenta ein Einstellen des vorliegenden Kopfes verhindert, seine bekannte Erklärung findet. Eine nicht seltene Ursache der Querlage war bei uns der Hängebauch. Wenn wir von den ihn oft bedingenden Fällen von engem Becken absehen, so kam er bei uns nur bei Mehrgebärenden vor, deren Bauchdecken durch frühere Geburten erschlafft waren. Nur einmal war es die zweite, einmal die dritte und einmal die vierte Geburt, meistens hatten diese Frauen eine grosse Zahl von Geburten hinter sich, so in einem Falle 15, einige Male 14.

Eine zweite Gruppe von Querlagen wurde durch Abweichen des Uterus von seiner normalen Gestalt herbeigeführt. Wir machten die Erfahrung, dass das Hydramnion hierbei eine grosse Rolle spielte. In einzelnen Fällen hatten wir beträchtliche Flüssigkeitsmengen.

Dieser Art von Querlage ist in ätiologischer Beziehung durch stärkere Rundung des Uterus die bei Zwillingen gleichzustellen. Unter unseren 58 Fällen von Zwillingen und einem von Drillingen waren 51, in denen wegen Querlage gewendet werden musste, in den übrigen 8 Fällen veranlassten andere Gründe diese Operation. Nur in 4 Fällen bestand von Anfang an eine Querlage beider Zwillinge.

In einer dritten Gruppe von Fällen lag endlich die Ursache der Querlage lediglich an der Beschaffenheit des Fötus. Die Früchte waren teils frühreif, teils maceriert und schon lange abgestorben. Da in diesen Fällen Frucht und Uterus an Grösse und Gestalt erheblich differieren, so ist die Möglichkeit zur Ausbildung einer Querlage gegeben.

Hiermit wollen wir uns von der Querlage, als der hauptsächlichsten Indikation zur Wendung fortbegeben und auf ein anderes Gebiet, das für unsere Frage von weitgehender Bedeutung ist, auf das enge Becken übergehen.

Wir verfügen über 147 Wendungen, bei denen das Becken nicht normal war. Das sind also über 23% unserer gesamten Wendungen, was uns nicht auffallen kann, da bei etwa 14—20% aller weiblichen Individuen jenseits der Pubertät enges Becken vorhanden ist. (Runge, Kaltenbach.) Von diesen 147 Fällen war bei sonstiger physiologischer Kindeslage allein wegen des Beckens in 83 Fällen (Poliklinik 64, Klinik 19) die Wendung nötig. Welcher Art die Beckenanomalien waren, mag aus folgender Tabelle hervorgehen.

Plattes B.[1])	Platt-rachit. B.	Enges B. (unbestimmt welcher Art),
Pol. 44 Kl. 16=60	P. 23 Kl. 9=32	P. 16, Kl. 16=32
Allgem. verengtes.	Allg. verengt. plattes B.	Allg. gleichmässig verengtes B.
P. 7, Kl. 2=9	P. 5 Kl. 1=6	P. 2 Kl. 1=3
Pelvis ubique maior	Allg. schräg verengtes B.	Allg. verengt. platt-rachit.
P. 2 Kl. —=2	P. 1 Kl. —=1	P. 1, Kl. 1=2

So war also auch bei uns in Übereinstimmung mit den Erfahrungen anderer Geburtshelfer das einfach platte, darnach das platt-rachitische Becken am häufigsten, denen gegenüber alle anderen Beckenveränderungen in den Hintergrund treten. Unter den oben genannten 83 Fällen fanden wir eine Reihe bekannter, durch die Beckenverengerung bedingter Complikationen; so war in 17, d. h. in ungefähr $^1/_5$ der Fälle als häufigste Anomalie, die bei Schädellage schon auf eine Beckenverengerung schliessen lässt, Nabelschnur-, einige Male auch Extremitätenvorfall vorhanden. In einer grossen Reihe von Fällen beobachteten wir pathologische Einstellungen des Kopfes, so neun Mal Hinter- und acht Mal Vorderscheitelbeineinstellung, zwölf Mal fanden wir Gesichts- resp. Stirnlage.

Als dritte wesentliche Ursache zur Wendung kommt Placenta prävia in Betracht.

	Polikl.	Klin.	Summe
Plac. praev. lateralis	38	8	46
„ „ centralis	18	3	21
„ „ marginalis	4	—	4
„ „ unbestimmt	10	9	19
Summe	70	20	90

1) Einfach plattes und einige Fälle von platt. B., unbestimmt welcher Art.

Auch wir fanden, dass Mehrgebärende an Placenta prävia in ganz überwiegendem Grade beteiligt waren; während Dührssen das Verhältnis zwischen Erst- und Mehrgebärenden wie 1 : 3 angiebt, hatten wir unter 90 Fällen sogar nur einen einzigen, der eine Erstgebärende betraf und können damit Runges Erfahrungen bestätigen, der diese Anomalie bei Erstgebärenden als eine „recht seltene" bezeichnet. Für die wohl jetzt allgemein angenommene, bei Placenta prävia als ursächlich zu Grunde liegende Endometritis, fanden wir insofern Anhaltspunkte, als viele dieser Frauen mehrfach Aborte durchgemacht hatten, in einem Falle 6, in einem 7, in einem wo Lues bestand, sogar 12. Auch haben wir zweimal eine Wiederholung der Placenta praevia bei derselben Frau beobachtet.

Erheblich seltener, als Placenta praevia giebt Nabelschnurvorfall bei Kopflage und normalem Becken Veranlassung zur Wendung; wir beobachteten im Ganzen 35 derartige Fälle, von denen einige noch ausserdem mit Extremitätenvorfall compliciert waren. Mehrere Male war die Reposition vergeblich versucht worden, öfters von vorn herein aufgegeben, einige Male forderte Kindesgefahr zu sofortiger Wendung auf, in noch anderen Fällen war der Kopf abgewichen.

15 Mal wurde die Wendung durch ungünstige Kopfhaltung oder Stellung ohne Beckencomplication veranlasst. Meistens handelte es sich in diesen Fällen um Stirn- oder Gesichtslage, wobei zweimal das Kinn hinten war. In 10 Fällen verlangte der Zustand der Mutter ein Eingreifen. Zweimal handelte es sich dabei um Eclampsie, einmal um Nephritis mit beginnender Eclampsie, 6 Mal wurde wegen Fiebers in der Geburt, 4 Mal wegen Blutung, zweimal wegen Gefahr infolge langer Geburtsdauer, einmal wegen gefährlicher Erschöpfung infolge elftägigen Abwartens bei einer drohenden Frühgeburt gewendet.

In einer letzten Gruppe von 17 Fällen waren endlich verschiedene Ursachen zum Wenden gegeben. Vielfach

erforderte ein Schwächerwerden der kindlichen Herztöne schnelles Eingreifen.

Damit wäre unser Material hinsichtlich der Indikationen, welche die Ausführung der Wendung bedingten, erschöpft: der folgende Abschnitt soll nunmehr die Art der eingeschlagenen Wendung und ihre prognostische Bedeutung auf Grund unserer Statistik näher beleuchten.

2.

Trotzdem einzelne Arten der Wendung schon im Altertume bekannt waren und ausgeführt wurden, hat diese Operation wie keine andere soviele Streitfragen offen gelassen, dass sie bis heute als noch nicht vollkommen abgeschlossen angesehen werden darf.

Wir wollen unser Material nach der Art der eingeschlagenen Operation, nach der äusseren, frühzeitigen[1]) und inneren Wendung behandeln.

Die äussere Wendung ist bezüglich ihres Wertes und ihrer Anwendung viel umstritten worden, indem von der einen Seite ihre Indikationen zu weit ausgedehnt sind, von der anderen Seite aber ihr ein zu geringer Spielraum gelassen ist. Da wir über eine grössere Zahl ausgeführter und zugleich auch über eine Reihe misslungener äusserer Wendungen verfügen, so wollen wir unsere Resultate denen anderer gegenüberstellen. Es mögen hier einige tabellarische Notizen folgen.

	Im Ganzen.	Gelungen	Nicht gelungen.
Poliklinik	24	11	13
Klinik	16	5	11
Summe	40	16	24

Durch diese 40 äusseren Wendungen wurden abgesehen von 2 totfaulen Früchten, 5 tote Kinder entwickelt,

1) Die sog. combinierte Wendung wird von uns als „frühzeitige", die innere zuweilen als „eigentliche geburtshilfliche" bezeichnet.

ein anscheinend ungünstiges Resultat, welches indes bei Berücksichtigung der Todesursache seine einfache Erklärung findet. Einmal nämlich musste das lebende Kind wegen drohender Uterusruptur perforiert werden, in einem anderen Falle von künstlicher Frühgeburt gelang die Wendung, die Eröffnungszeit zog sich aber infolge absoluter Wehenschwäche über Tage hinaus, einmal kam das Kind tief asphyktisch, es war in diesem Falle infolge Vorliegens der Nabelschnur nach der äusseren die innere Wendnng gemacht, in einem anderen Falle war bei einer Conjugata diagonalis von 9,25 cm die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden; in einem letzten Falle war das zweite Kind bei einer Zwillingsgeburt wahrscheinlich durch Blutung aus Placentaranastomosen zu Grunde gegangen. Wir sehen also, wie bei fast allen Todesfällen Verhältnisse vorhanden waren, die an sich schon eine schlechte Prognose für das Kind abgaben, dass daher der Tod nicht der Art der eingeschlagenen Operation zur Last gelegt werden darf. Von den 40 Müttern ging keine einzige unter der Geburt oder deren Folgen zu Grunde. Zweimal kam während der Geburt Fieber vor. Dabei handelte es sich aber in einem Falle um eine mit einem Pyosalpinx behaftete Frau, im anderen um eine künstliche Frühgeburt, bei der sich die Eröffnungszeit fünf Tage hinzog. Aus allem geht demnach hervor, dass die äussere Wendung so gut wie gar keine Gefahr für Mutter oder Kind mit sich bringt, so dass die Thatsache ihres häufigen Misslingens keineswegs als ein Grund, auf sie zu verzichten, geltend gemacht werden kann. So möchten wir sie zunächst bei allen Fällen von Querlage, wo keine augenblickliche Gefahr für Mutter oder Kind vorhanden, die Geburt nicht zu lange dauert, und das Becken normal ist, empfehlen. Gelingt sie, so macht die Geburt den einfachen Mechanismus der Schädellage durch, misslingt sie, so kann, ohne dass das Kind durch sie geschädigt wäre, die innere Wendung immer noch angeschlossen werden. In solchen günstigen

Fällen aber von vorn herein auf die äussere Wendung zu verzichten und die prognostisch schlechtere innere zu machen, halten wir für verfehlt und stimmen damit mit den Erfahrungen in der Berner Klinik[1]) überein. Contraindiciert ist die äussere Wendung, wie sich von selbst versteht, in solchen Fällen, wo zu straffe Uteruswandungen oder zu dicke Bauchdecken ein Umfassen des Kopfes unmöglich machen. Auch muss die Frucht einen gewissen Grad von Beweglichkeit haben. Sehr günstig sind in dieser Beziehung die Fälle von Hydramnion. Schon schwieriger ist das Fixieren in der künstlich hergestellten günstigen Lage nach den bekannten Regeln der Geburtshilfe. Wir hatten dabei mehrere Misserfolge, indem der Kopf nach der Wendung die neue Lage nicht beibehielt. Um ihn nach der Wendung gut festzuhalten, wurde daher einige Male mit Erfolg nach der Operation die Blase gesprengt. Nicht ganz leicht ist die Frage zu entscheiden, ob nach abgelassenem Fruchtwasser noch die äussere Wendung gemacht werden darf. In einem derartigen Falle war es nicht zum Schaden des Kindes, trotzdem später wegen Wehenschwäche noch die innere Wendung angeschlossen wurde. Zu den meisten Differenzen bezüglich der Ausführung der äusseren Wendung giebt das enge Becken Anlass. Unter unseren 13 Fällen von engem, teilweise sehr verengtem Becken, gelangen sechs und misslangen sieben Wendungen.

1) A. Aronowitsch Über den Wert der äusseren Wendung auf den Kopf bei Querlagen. Bern 1892.

No.	Art des Beckens	Conj. diag.	Ausgang
Polkl. 2	platt	—	nicht gelung.
„ 266	mässig eng, platt-rachitisch	—	gelungen
„ 318	platt	11	„
Klin. 4	„	10	nicht gelung.
„ 16	platt-rachitisch	10	„
„ 17	eng	11—11,5	„
„ 27	„	11,75	gelungen
„ 38	platt-rachitisch	10	nicht gelung.
„ 69	allg. verengt	9,5	„
„ 83	platt	11,0	gelungen
„ 86	platt-rachitisch	9,25	„
„ 94	allg. verengt, platt	8,5 ??	nicht gelung.
„ 96	allg. verengt	11,25	gelungen

Bei einem geringen Grade von Beckenverengerung möchten wir im Gegensatz zu Kaltenbach, aber im Einverständnis mit Schröder die äussere Wendung auf den Kopf noch ausführen; bei höheren Graden der Verengerung dagegen raten wir, auf die äussere Wendung auf den Kopf zu verzichten, zumal da die durch sie hergestellte Kopflage der natürlichen nicht immer gleichwertig ist. Während im letzten Fall die Geburt in 96% in Schädel- und in 0,5% in Gesichtslage erfolgt, hatten wir nach der Wendung 2 Mal Stirn- oder Gesichtslage = 5%, ohne dass etwa enges Becken vorlag. Auf keinen Fall dagegen möchten wir sie noch bei Vorfall von Nabelschnur oder Extremitäten, wie Winckel wünscht, vornehmen. Wenn man aber vielfach die Thatsache geltend gemacht hat, dass der Arzt zu spät gerufen würde, zu einem Zeitpunkt, wo schon das Fruchtwasser abgeflossen, und dass sie von einem viel beschäftigten Geburtshelfer wegen ihrer längeren Dauer und allzu grossen Unsicherheit nicht gut ausgeführt werden könne, so mag in ein-

zelnen Fällen der eine oder andere Punkt mit Recht in Frage kommen, im Allgemeinen aber sind derartige Gründe nicht massgebend, um überhaupt von der äusseren Wendung Abstand zu nehmen.

Die weitaus ungünstigsten Resultate für Mutter und Kind liefert die frühzeitige Wendung. Wir hatten 105 Fälle, bei denen frühzeitig gewendet wurde, 64 Mal bei Placenta praevia und 41 Mal aus anderen Gründen. Von diesen 64 Fällen der ersten Reihe gingen 3 Mütter, d. h. 4,7 % unter der Geburt zu Grunde, rechnen wir dazu noch die Fälle von Placenta praevia, in denen die innere Wendung gemacht wurde, so erhalten wir auf sämtliche 90 Fälle 6 Todesfälle der Mutter, d. h. $6^2/_3$ %, ein Resultat, das ungefähr dem von Runge angegebenen entspricht. Auch noch im Wochenbett sind bei Placenta praevia die Mütter grossen Gefahren ausgesetzt. So ging noch 8 Tage nach der Geburt eine Frau bei uns durch Blutung infolge plötzlicher Thrombenlösung zu Grunde, eine andere 20 Tage nach der Geburt an Pyaemie. —

Von den Kindern starben, abgesehen von den nicht lebensfähigen oder nicht ausgetragenen, 18 unter der Geburt, 28 kamen lebend, sonst handelte es sich um Aborte oder Todesfälle bei nicht ausgetragenen Früchten. Es lebten also 43,75 %, ein günstigeres Resultat, als Dührssen es angiebt.

Unter den 41 Fällen der 2. Reihe starben vier Frauen, zweimal an Eclampsie, zweimal an vorzeitiger Lösung der tief sitzenden Placenta. Es wurde in diesen Fällen frühzeitig gewendet: 2 Mal wegen Eclampsie, 4 Mal wegen vorzeitiger Placentarlösung, 3 Mal wegen Blutung, einmal wegen tief sitzender Placenta, 7 Mal wegen höheren Fiebers der Mutter, 8 Mal wegen künstlicher Frühgeburt, einige Male wegen Kindsgefahr, in etlichen Fällen war kein genügender Grund ersichtlich.

Viel einfacher in ihrer Ausführung und prognostisch ausserordentlich viel günstiger ist die eigentlich geburts-

hilfliche, innere Wendung. Die Frage, ob auf beide oder einen Fuss gewendet werden soll, dürfte wohl heute im Gegensatz zur früheren Auffassung im letzteren Sinne entschieden sein. Wenn wir trotzdem über eine ziemlich grosse Zahl von Wendungen auf beide Füsse verfügen, so war die Veranlassung dazu meistens schon von selbst gegeben. So lagen in einer grossen Zahl von Fällen beide Füsse vor oder waren schon vorgefallen. Von diesen Fällen abgesehen wird für gewöhnlich von der Wendung auf beide Füsse wegen unnötiger Verlängerung der Operation Abstand genommen. Das Gegenteil tritt jedoch ein, wenn die Umdrehung des Kindes bei der Wendung auf einen Fuss nicht gelingt; wird dann noch der zweite Fuss herabgestreckt, so wird der Raum grösser und die Wendung glückt nun, was wir in einer Reihe von Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten.

Seit der allgemeinen Anwendung der Wendung auf einen Fuss, ist die Streitfrage bis heute noch nicht erledigt, welchem Fuss man den Vorzug geben soll. Die vielen nach verschiedenen Methoden mit Erfolg gewendeten Kinder geben Zeugnis davon, dass die Wahl eines bestimmten Fusses nicht unbedingt nötig ist. Wir hatten den Grundsatz, bei dorso-anterioren Lagen auf den unteren, bei dorso-posterioren auf den oberen zu wenden. Der obere Fuss fällt allerdings nicht gleich in die Hände, man muss ihn stets suchen, was nach abgeflossenem Fruchtwasser manchmal sehr schwierig ist. In Fällen jedoch, wo man gleich zur Extraktion gezwungen ist, darf das Suchen nicht zu früh aufgegeben werden, denn man hat dadurch den Vorteil, dass der herabgeholte Fuss stets vorn ist, in der für sofortige Extraktion einzig möglichen Lage. Nicht in allen Fällen gelang es uns, diesen Fuss zu erreichen, es wurde daher die Wendung auf den unteren gemacht; in anderen Fällen von dorso-posterioren Lagen war ausdrücklich im Journal angegeben, dass die Wendung auf den unteren „falschen“ Fuss gemacht sei ohne Erwähnung des Grundes.

Umgekehrt wurde auch in dem einen oder anderen Falle bei einer dorso anterioren Lage auf den oberen gewendet, wenn dieser sehr leicht zu erreichen war, oder schon vorlag. Schwieriger gestaltet sich die Frage nach dem Zeitpunkte der Wendung, ob sie im Falle eines frühen Blasensprunges bei noch wenig geöffnetem oder bei vollkommen eröffnetem Muttermund vorgenommen werden soll. Liegt keine Gefahr von Seiten der Mutter vor, die ohne Rücksichtnahme auf das kindliche Leben einen sofortigen Eingriff verlangt, z. B. Placenta praevia, so ist mit der Wendung, wenn irgend möglich, bis zur vollkommenen Eröffnung des Muttermundes zu warten. Das Kind ist freilich durch Atemstörung infolge des Fruchtwasserabganges nach gesprungener Blase gefährdet. Die Fälle, wo die Kinder viele Stunden, ja Tage lang nach gesprungener Blase noch leben, sind immerhin vereinzelt und bilden eine Ausnahme von der allgemeinen Regel. So erhielten wir selbst in einem Falle, wo der Blasensprung 10 Tage vor der Wendung erfolgt war, ein lebendes Kind. Trotzdem ist es nicht geraten, frühzeitig bei wenig geöffnetem Muttermund zu wenden, denn dadurch gerät das Kind nach Abfluss des letzten Restes von Fruchtwasser in eine ungleich viel grössere Gefahr, aus der es durch schnelle Extraktion nur selten gerettet werden kann. Gewöhnlich sterben derartige Kinder ab, weil der Kopf nicht schnell genug aus dem noch nicht genügend erweiterten Muttermund heraustreten kann. Auch die Befürchtung, dass bei Abwarten die Wendung später erschwert würde, kann einen frühen Eingriff nicht begründen. Wirklich erschwert oder unmöglich wird sie fast nur, wenn vorher ungeschickte Wendungsversuche vorausgingen. Wir hatten freilich unter der grossen Zahl von Wendungen einzelne, bei denen ausdrücklich vermerkt war, dass die Wendung eine schwere oder sehr schwere infolge des Fruchtwasserabflusses war, aber in allen diesen Fällen, die verhältnismässig selten sind, gelang sie doch.

Nach den oben erwähnten Resultaten liegen somit keine Gründe vor, die bei uneröffnetem Muttermund eine frühe Wendung verlangen. Die bei dieser Frage ausserdem noch ganz besonders zu berücksichtigenden Momente sind verschleppte Querlage und drohende Uterusruptur. Beide treten aber erst ein, wenn die Wehen der Eröffnungszeit vorbei und die Wehen der Austreibungszeit thätig sind, oder wenn vorher ungeschickt operiert war. In diesen sehr seltenen Fällen muss freilich rechtzeitig gewendet werden. Wir erlebten unter den 618 Fällen im Ganzen 2 Mal eine Uterusruptur. In einem Falle stand der Kontraktionsring in Nabelhöhe, so dass eigentlich die Wendung kontraindiziert war, im anderen Falle fehlen nähere Angaben. In 5 anderen Fällen hatten wir eine verschleppte Querlage. Bemerkenswert ist, dass diese sämtlichen 7 Fälle der Poliklinik angehörten, so dass der Schluss nahe liegt, dass, wie so häufig, die zu späte Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe die Entwicklung der verschleppten Querlage bedingt haben dürfte.

Wir schliessen damit die statistischen Nachrichten und gehen zu unserem speziellen Thema über.

II. Teil.

Die Berechtigung der zeitlichen Trennung von Wendung und Extraktion soll uns im zweiten Teile unserer Arbeit beschäftigen. So abgeschlossen diese Frage eigentlich sein sollte, so ist sie gerade in der neuesten Zeit als strittiges Moment bei der Beurteilung der einfachen Querlagen zur Diskussion gestellt worden. Die beiden hierauf Bezug nehmenden Abhandlungen von Winter und Dohrn sind bei der Beurteilung unserer Erfahrungen in den Rahmen dieser Arbeit zur Kritik hereingezogen worden. Von unseren 618 Wendungen sind für unsere Untersuchung die

172 Fälle von einfacher Querlage, in wenigen Fällen Kopflage benutzt worden, welche vollkommen frei von jedem Mutter oder Kind gefährdenden Zustand sind, wie Placenta praevia, enges Becken, Nabelschnurvorfall und dergleichen. Das Befinden der Mutter vor der Wendung war ein normales, der Muttermund vollkommen eröffnet, das Kind lebte und war reif oder nahezu ausgetragen. Da die Frage der zeitlichen Trennung von Wendung und Extraktion für den praktischen Geburtshelfer von der höchsten Bedeutung ist, so wollen wir auf Grund unserer Erfahrungen bei 172 Fällen unsere Resultate und daraus sich ergebenden Postulate denen anderer gegenüberstellen. Winter berichtet über 236 Fälle von einfachen Querlagen und verstrichenem Muttermund, von denen bei sofort angeschlossener Extraktion nur 5 Kinder zu Grunde gingen. Diesen Fällen stellt er weitere 27 mit unverstrichenem Muttermund und nachfolgender spontaner Geburt gegenüber, bei denen 13 Kinder tot zur Welt kamen. Da beide Reihen, die eine mit eröffnetem, die andere mit uneröffnetem Muttermund nicht gleichwertig einander gegenüberstehen und daher nicht verglichen werden können, haben wir nur Fälle mit vollkommen eröffnetem Muttermund herangezogen und zwar:

1. 124 mit sofort angeschlossener Extraktion.
2. 22, bei denen nach der Wendung gewartet, aber schliesslich aus verschiedenen Gründen noch extrahiert wurde.
3. 26 mit spontaner Geburt nach der Wendung.

Im ersten Falle hatten wir 8, im zweiten und dritten keinen einzigen Todesfall. Es stehen somit die 0,0% der exspectativen Methode ziemlich 6,5% der sofortigen Extraktion gegenüber. Es ist noch dazu bei der ersten Methode jeder Fall fortgelassen, wo in dem Journale ein Nichtmehrhören des Herzschlags nach der Wendung angegeben war, so dass auf diese Weise bei der ersten Methode noch einige Todesfälle übergangen sind, bei denen nicht genau festge-

stellt werden konnte, ob wirklich die Wendung oder etwa die sofortige Extraktion den Tod verursacht hatte. Es sind uns dagegen Fälle bekannt, wo nach der Wendung anfangs keine Herztöne mehr gehört wurden, später aber, sei es bei sofortiger Extraktion oder beim exspektativen Verfahren vollkommen lebensfrische Kinder zur Welt kamen. Dieser grosse Unterschied in der Prognose bei beiden Verfahren unter sonst vollkommen gleichen Verhältnissen drängt uns die Frage nach der Ursache des ungünstigen Ausganges bei der ersten Methode auf. Beinahe jede Wendung, selbst wenn sie von noch so geschickten Händen ausgeführt wird, gefährdet aus allen bekannten Gründen mehr oder weniger das Kind, was wir ja objektiv durch Verlangsamung der Herztöne nach der Wendung sicher nachweisen können; ebenso die Extraktion. Schon rein theoretisch gedacht wäre es daher das zweckmässigste, dem Kinde, wenn irgend möglich, eine weitere Operation zu ersparen. Für jede geburtshilfliche Operation wird zudem eine bestimmte Indikation verlangt. Warum soll daher ohne Grund die Extraktion an die Wendung angeschlossen werden, wie Winter es verlangt!

In einem Falle, wo der Wendung die sofortige Extraktion folgte, starb das Kind bei der Extraktion ab, weil bei starker Uteruscontraktur der Kontraktionsring fest um den Kopf sich anspannte. In diesem Falle befand sich das Kind nach der Wendung in keiner Gefahr. Wir sind der Überzeugung, dass hier mit dem abwartenden Verfahren ein lebendes Kind entwickelt wäre.

In einigen anderen Fällen waren die Herztöne nach der Wendung schlechter, in einem wird ausdrücklich angegeben, dass sie 100 — 140 betrugen. Gerade an dieser Stelle wäre eine Erholungspause für das durch die Wendung geschwächte Kind am Platze gewesen. Wir halten eine gewisse Wartezeit zwischen beiden Operationen, selbst wenn sie nur kurz ist, für das Kind von nicht zu unter-

schätzender Bedeutung. Hierfür erbringt uns die 2. Reihe unserer Fälle den Beweis. In allen 22 Fällen, wo nach einer kürzeren oder längeren Wartezeit die Extraktion gemacht wurde, kamen lebende Kinder zur Welt, ein Resultat, das um so mehr in die Augen fällt, wenn wir den Grund zur Extraktion erfahren. Fast immer war Schlechterwerden der kindlichen Herztöne die Veranlassung zum Eingreifen. In diesen Fällen kamen aber im Gegensatz zur direkt an die Wendung angeschlossenen Extraktion frische oder wenigstens relativ frische Kinder zur Operation und überstanden daher auch den zweiten Eingriff. Aber noch ein zweiter wichtiger Faktor kommt hierbei in Betracht: die Extraktion ist im zweiten Falle leichter, als bei direkt an die Wendung angeschlossener Operation. Wir fanden ausdrücklich in einer Reihe derartige Fälle im Journal den Vermerk, dass die Extraktion leicht gewesen sei. Dies ist auch ganz erklärlich, denn das nach der Wendung sich überlassene Kind macht den natürlichen Geburtsmechanismus der Beckenendlagen durch. War durch die Wendung dem Kinde eine falsche Richtung gegeben oder ein falscher Fuss ergriffen, so tritt bei spontanem Verlauf eine möglichste Korrektion der fehlerhaften Lagerung ein. Wird dagegen gewaltsam in der falschen Richtung weiter gezogen, so können Verdrehungen des Fruchtkörpers stattfinden, deren Korrektur unmöglich wird. Meistens handelt es sich um Anomalien in der Haltung des Kindes. Die Arme machen bei der Lösung in diesen Fällen die grössten Schwierigkeiten. Von besonderer Bedeutung sind derartige Haltungsanomalien schon geringen Grades bei engem Becken. Wir haben zur Stütze unserer Behauptung sämmtliche Fälle von engem Becken bis zu einer Conjugata diagonalis von 10,5 cm ohne sonstige Anomalien, selbst die Fälle, bei denen während der Wendung die Nabelschnur vorfiel, sind nicht benutzt worden, mit herangezogen. Unter 24 Fällen mit sofortiger Extraktion waren 7 tote Kinder, unter 6 Extraktionen, nachdem eine kürzere oder längere Pause zwischen beiden Operationen lag, ein totes, bei

9 Fällen von expektativem Verfahren ein totes Kind. In einem Falle der ersten Gruppe war ausdrücklich angegeben, dass das Kind beim schwierigen Veit-Smellie abstarb, in einem anderen bei geringer Verengerung während der Extraktion. Beim Abwarten wären wahrscheinlich diese Kinder gerettet worden. Wir geben zu, dass es in vielen Fällen wohl möglich ist, das Kind bei der Extraktion mit Gewalt in der jeweiligen Richtung zu drehen und doch alle Hindernisse in Bezug auf Verdrehung der Arme und des Kopfes vollkommen zu überwinden, indem man es gewissermassen herausreisst. Im Allgemeinen aber wird ein derartiges Verfahren nicht die besten Erfolge haben. Da die Resultate der Extraktion an und für sich schon abhängig sind von der Geschicklichkeit des Operateurs, so werden sie bei den praktischen Geburtshelfern infolge der viel geringeren Einübung viel schlechtere sein, als an grösseren Polikliniken, wo dem Operateur für seine Einübung ein viel ausgiebigeres Material zur Verfügung steht. Es ist daher falsch, auf Grund günstigerer klinischer Erfahrungen diese Methode dem Gros der praktischen Geburtshelfer zu empfehlen, die ohnehin schon geneigt sind, beide Operationen als eine anzusehen. Man hat gegen das abwartende Verfahren den Einwand erhoben, dass es dem viel beschäftigten praktischen Geburtshelfer an der nötigen Zeit mangele, die länger dauernde Methode anzuwenden. Abgesehen davon, dass eine Reihe von geburtshilflichen Operationen noch eine viel längere Zeit beansprucht, wäre es nicht angebracht, nach diesen rein äusseren Gründen eine derartig massgebende Frage zu erledigen. Ausserdem ist in fast allen Fällen die Zeit des Wartens eine so geringe, dass sie kaum der besonderen Beachtung bedarf. So hatten wir keinen Fall, bei dem eine längere Pause als 1 $^1/_2$ Stunden zwischen Wendung und Extraktion gelegen hätte. Dagegen führt die sofortige Extraktion oft Verhältnisse herbei, die infolge eines gefährlichen Zustandes der Mutter nach der Geburt nunmehr eine erst recht lange Wartezeit beanspruchen.

Damit sind wir auf den zweiten Punkt unserer Frage übergegangen, auf die Prognose für die Mutter bei den verschiedenen Methoden.

Es ist auffallend, dass Winter in seiner längeren Abhandlung nicht ein einziges Mal, und Dohrn auch nur andeutungsweise bei der Beurteilung unserer Frage die Prognose für die Mutter ins Auge gefasst hat. Gerade dieser Punkt ist hierbei von grossem Werte. Wir haben in dieser Beziehung nicht wie bei der Prognose des Kindes jene 172 Fälle verwendet, sondern alle Fälle, soweit es sich überhaupt um Wendung mit Extraktion oder Spontangeburt handelt. Ausser dem Rahmen unserer Untersuchung stehen somit nur jene Fälle, bei denen die äussere Wendung auf den Kopf gemacht und das Kind in Schädellage geboren wurde und die, wo keine Angabe bezüglich der Extraktion vorhanden war. Wir hatten 420 Fälle mit sofort oder nach einiger Wartezeit angeschlossener Extraktion und 122 Fälle von Spontangeburt. Dabei machten wir die Erfahrung, dass zwei Umstände bei der Extraktion die Prognose für die Mütter trübten, einmal die durch die Extraktion verursachten Zerreissungen der Geburtswege, zum anderen die durch die plötzliche Entleerung des Uterus entstehenden schweren atonischen Nachblutungen.

Wenn wir von kleinen, als solchen schon im Journal gekennzeichneten Rissen absehen, so fanden wir unter den 122 Spontangeburten nicht einen einzigen, der als grosse tief oder komplett bezeichnet wäre. Nur 5 Mal war ein Riss als solcher angegeben; wir konnten seine Grösse nicht ermitteln, jedenfalls aber war er kein besonders grosser, da diese immer als solche gekennzeichnet waren. Unter diesen 5 Fällen war einer mit engem Becken, wo nach der Geburt bis zum Steiss infolge von Nabelschnurvorfall schnell extrahiert wurde, in 3 anderen Fällen handelte es sich um Placenta praevia, in einem Falle mit einem Kinde von über 5000 gr; in einem anderen war das Kind auch über normal gross und dazu noch enges Becken

vorhanden. Unter den 420 Fällen von Extraktion befanden sich 20 als gross, tief oder komplett bezeichnete Risse, 13 mittlere und ausser den ausdrücklich als „klein“ bezeichneten noch 18 von nicht angegebener Grösse. In mehreren Fällen war der komplette Dammriss noch mit einem Cervixriss vereint. In einem Fall, wo bei grossem Kind sofort die Extraktion an die Wendung angeschlossen war, wurde eine Ruptur des Uteruscollum bis ins vordere Parametrium verursacht, in einem anderen, wo die Extraktion ohne jeden Grund, noch dazu bei engem Becken, vorgenommen wurde, trat ein Riss bis zum os internum ein, in einem anderen Falle, der tötlich endete, ein tiefer Cervixriss bis ins Parametrium. In einem Falle von Scheidendammriss ging die Frau an Sepsis zu Grunde. Es liess sich hier nicht nachweisen, ob die Infektionserreger direkt vom Uterus oder vom Riss aus gewirkt hatten. Diese Zahlen reden eine so deutliche Sprache, dass ein weiterer Kommentar überflüssig erscheint.

Aber noch eine andere Gefahr resultiert aus der sofortigen Extraktion, die durch plötzliche Entleerung des Uterus verursacht wird, die atonische Nachblutung. Wenn wir auch keinen Fall zu verzeichnen haben, bei dem eine Frau lediglich hierdurch ohne sonstige complicierende Momente, namentlich Placenta praevia zu Grunde gegangen wäre, so traten doch in einzelnen Fällen schwere Schädigungen ein. Das Verhältnis der Fälle von starken atonischen Nachblutungen bei Spontangeburt, Abwarten mit späterer Extraktion und sofortiger Extraktion ist geradezu auffällig. Wenn wir selbstverständlich alle Fälle von Placenta praevia hierbei aus dem Spiele lassen, so hatten wir, abgesehen von kleinen oder mittelstarken Blutungen, 18 Mal starke atonische Blutungen bei sofortiger Extraktion, 1 Mal bei Abwarten mit späterer Extraktion, 1 Mal bei Spontangeburt, wo aber das Kind über 4000 gr schwer war.

Wir sehen also, dass, von welchem Gesichtspunkte aus man auch die uns hier beschäftigende Frage unter-

sucht, immer die Wagschale sich zu Gunsten eines exspektativen Verfahrens neigt. Wòllen wir aber unseren Resultaten einen allgemeinen Ausdruck geben, so dürfen wir sagen, dass sie eine einwandfreie Bestätigung jenes schon a priori festzustellenden Satzes sind, dass „eine wissenschaftliche Geburtshilfe eben stets das Bestreben haben muss, in Übereinstimmung mit den Naturkräften zu handeln."

Wegen all zu grossen Umfanges wurde von dem Druck der Tabellen über 618 Fälle Abstand genommen.

Zum Schlusse sei es mir vergönnt, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Professor Dr. Fehling für die Überweisung dieser Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung während der Ausführung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

F. Albrecht, Prophylactische Wendung bei engem Becken. Inauguraldissertation. Berlin 1883.

A. Aronowitsch, Über den Wert der äusseren Wendung auf den Kopf bei Querlagen. Inauguraldissertation. Bern 1892.

W. Besselmann, Über die Wendung auf die Füsse bei engem Becken und Schädellagen. Inauguraldissertation. München 1876.

R. Dohrn, Über die zeitliche Trennung von Wendung und Extraktion. (Separatabdruck aus der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band XIV).

A. Dührssen, Geburtshilfliches Vademecum. 5. Auflage. Berlin 1894.

R. Kaltenbach, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1893.

W. Nagel, Zur Lehre von der Wendung auf einen Fuss. (Sonderabdruck aus dem Archiv für Gynäkologie. Band XXXIX).

Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Auflage. 1894.

Winter, Über die zeitliche Trennung von Wendung und Extraktion. (Separatabdruck aus der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band XII).

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Wilhelm, Ludwig, Walter Thiele, Sohn des Superintendenten Thiele zu Oberröblingen a. See und seiner Frau Anna geb. Geron, wurde am 23. März 1873 zu Hohenlandin (Prov. Brandenburg) geboren. Den ersten Unterricht erhielt ich im elterlichen Hause, bis ich Ostern 1884 in das Königl. Gymnasium „Kloster Unser Lieben Frauen" zu Magdeburg aufgenommen wurde. Diese Anstalt verliess ich Michaelis 1893 mit dem Zeugnis der Reife, um mich auf den Universitäten Halle a. S. von Michaelis 1893 bis Michaelis 1895, Berlin von Michaelis 1895 bis Ostern 1896, Heidelberg von Ostern 1896 bis Michaelis 1896, Leipzig von Michaelis 1896 bis Ostern 1897, Halle von Ostern 1897 bis Ostern 1898 dem Studium der Medizin zu widmen. Nachdem ich am 1. August 1895 das Tentamen physicum absolviert hatte, genügte ich bei dem Königin-Elisabeth-Garde-Grenadier-Regimente No. 3 zu Charlottenburg der ersten Hälfte meiner Militärpflicht mit der Waffe. Im Staatsexamen befand ich mich vom 15. April bis 15. Juli 1898. Das examen rigorosum bestand ich am 9. März 1899. Seit dem 1. Oktober 1898 stehe ich in Kiel als Einjährig-Freiwilliger Marinearzt.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Berlin:

Veit.

In Heidelberg:

Hoffmann, Jordan, Kehrer, Benno Schmidt, Schottländer.

In Leipzig:

Birch-Hirschfeld, Boehm, Curschmann, Döderlein, Fick, Held, His jr., Schön, Trendelenburg, Zweifel.

In Halle a. S.:

Bernstein, v. Bramann, Bunge, Disse, Doebner, Dorn, Eberth, Eisler, Fehling, Fränkel, Grenacher, Haasler, Harnack, v. Herff, v. Hippel, Hitzig, v. Mering, Pott, Roux, Volhard, Weber, Welcker †, Wollenberg.

Ausserdem war es mir vergönnt, in den Monaten März, April und Mai 1897 in der Medizinischen Poliklinik des Herrn Professors Dr. Freiherrn v. Mering als Volontär thätig zu sein.

Allen meinen hochverehrten Lehrern sage ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank.

Thesen.

I.

Nach der Wendung ist mit Ausnahme dringender Fälle die Spontangeburt abzuwarten.

II.

Hyperemesis gravidarum ist eine Indikation zur künstlichen Frühgeburt.

III.

Die Carbolsäure ist in der Chirurgie nur noch als Desinficiens der Instrumente anzuwenden.